

PAT-NO: JP407281873A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07281873 A  
TITLE: EXIT ROUTINE MANAGEMENT SYSTEM  
PUBN-DATE: October 27, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
TAKANO, SHUNEI  
YASUHARA, HIROYOSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TOHOKU NIPPON DENKI SOFTWARE KK	N/A
NEC CORP	N/A

APPL-NO: JP07021461

APPL-DATE: February 9, 1995

INT-CL (IPC): G06F009/06, G06F009/42 , G06F009/46

ABSTRACT:

PURPOSE: To register an exit routine and call it from an operating system without restarting a computer system.

CONSTITUTION: The exit routine 13-i that a user generates is registered and deleted in the operating system by an exit routine registering and deleting means 15. According to a user's indication, an exit routine management means 11 holds information showing whether the exit routine 13-i is active or inactive in an exit management table 12. When the exit

SVL92003 0039 US1  
TSN62003006715

routine 13-i is called  
by the exiting function of the operating system, an exit  
routine calling means  
14 refers to the exit management table 12 by the exit  
routine management means  
11 and the exit routine is actuated only when the exit  
routine 13-i is active.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-281873

(43) 公開日 平成7年(1995)10月27日

(51) Int.Cl. <sup>4</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F	9/06	4 1 0 A	7230-5B	
	9/42	3 1 0 B		
	9/46	3 4 0 A	7737-5B	

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平7-21461  
(22) 出願日 平成7年(1995)2月9日  
(31) 優先権主張番号 特願平6-21731  
(32) 優先日 平6(1994)2月21日  
(33) 優先権主張国 日本 (J P)

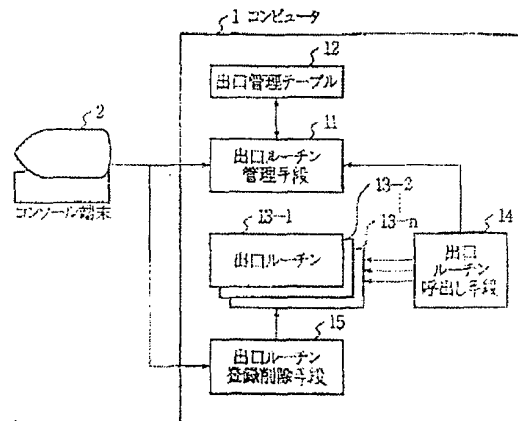
(71) 出願人 000222059  
東北日本電気ソフトウェア株式会社  
宮城県仙台市青葉区一番町一丁目10番23号  
(71) 出願人 000004237  
日本電気株式会社  
東京都港区芝五丁目7番1号  
(72) 発明者 ▲高▼野 俊英  
東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内  
(72) 発明者 安原 啓悦  
宮城県仙台市青葉区中央四丁目6番1号  
東北日本電気ソフトウェア株式会社内  
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 出口ルーチン管理システム

(57) 【要約】

【目的】コンピュータシステムを再立ち上げすることなく、出口ルーチンを登録し、オペレーティングシステムから呼び出すことができるようにする。

【構成】利用者が作成した出口ルーチン13-iを出口ルーチン登録削除手段15がオペレーティングシステムに登録、および削除する。利用者の指示に応じて出口ルーチン管理手段11が出口管理テーブル12上に該出口ルーチン13-iが活性状態か非活性状態かの情報を保持する。オペレーティングシステムの出口機能から該出口ルーチン13-iが呼び出された時には、出口ルーチン呼出し手段14は、出口ルーチン管理手段11により出口管理テーブル12を参照し、該出口ルーチン13-iが活性状態の時のみ、該出口ルーチンを起動する



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 出口機能を含むオペレーティングシステムから呼び出される、利用者が作成した複数の出口ルーチンと、

前記オペレーティングシステムに前記出口ルーチンを登録する出口ルーチン登録削除手段と、

前記出口ルーチンを活性化状態にする出口ルーチン管理手段と、

前記オペレーティングシステムの出口機能実行時に、該出口機能に対応する前記出口ルーチンが活性化状態の場合にのみ該出口ルーチンを起動する出口ルーチン呼出し手段とを備えたことを特徴とする出口ルーチン管理システム。

【請求項2】 出口機能を含むオペレーティングシステムから呼び出される、利用者が作成した複数の出口ルーチンと、

前記オペレーティングシステムから前記出口ルーチンを削除する出口ルーチン登録削除手段と、

前記出口ルーチンを非活性化状態にする出口ルーチン管理手段と、

前記オペレーティングシステムの出口機能実行時に、該出口機能に対応する前記出口ルーチンが非活性化状態の場合には、該出口ルーチンを起動することができないことを前記オペレーティングシステムへ通知する出口ルーチン呼出し手段とを備えたことを特徴とする出口ルーチン管理システム。

【請求項3】 出口機能を含むオペレーティングシステムから呼び出される、利用者が作成した複数の出口ルーチンと、

前記オペレーティングシステムに前記出口ルーチンを登録し、前記オペレーティングシステムから前記出口ルーチンを削除する出口ルーチン登録削除手段と、

前記出口ルーチンを活性化状態、および非活性化状態にする出口ルーチン管理手段と、

前記オペレーティングシステムの出口機能実行時に、前記出口ルーチン管理手段から該出口機能に対応する前記出口ルーチンが活性化状態か非活性化状態かの情報を得て、該出口ルーチンが活性化状態の場合には該出口ルーチンを起動し、該出口ルーチンが非活性化状態の場合には該出口ルーチンを起動することができないことを前記オペレーティングシステムに通知する出口ルーチン呼出し手段とを備えたことを特徴とする出口ルーチン管理システム。

【請求項4】 出口機能を含むオペレーティングシステムから呼び出される、利用者が作成した複数の出口ルーチンと、

利用者からの要求に応じて、前記オペレーティングシステムに前記出口ルーチンを登録するとともに、前記オペレーティングシステムから前記出口ルーチンを削除する出口ルーチン登録削除手段と、

個々の前記出口ルーチンが活性化状態か非活性化状態かの情

報を保持する出口管理テーブルと、

利用者からの要求に応じて、前記出口ルーチンを活性化状態、および非活性化状態にして、その活性化状態か非活性化状態かの情報を前記出口管理テーブルに登録する出口ルーチン管理手段と、

前記オペレーティングシステムの出口機能実行時に、前記出口ルーチン管理手段を起動し、該出口機能に対応する前記出口ルーチンが活性化状態か非活性化状態かの情報を得て、該出口ルーチンが活性化状態の場合には該出口ルーチンを起動し、該出口ルーチンが非活性化状態の場合には該出口ルーチンを起動することができないことを前記オペレーティングシステムに通知する出口ルーチン呼出し手段とを備えたことを特徴とする出口ルーチン管理システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、オペレーティングシステムから呼び出される出口ルーチンの登録、削除、およびオペレーティングシステムからの呼び出しを管理する出口ルーチン管理システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】「システム・プログラミング・ライブラリー 資源アクセス管理機能(RACF)、N:SC28-1343-4、日本アイ・ビー・エム株式会社、1989年12月第一刷発行」には、コンピュータシステムを構成するファイル、およびボリューム等の資源のアクセス権を管理するオペレーティングシステムのRACF機能が出口機能を有することが記載される。さらに、該出口機能実行時に、利用者により作成された前処理用、および後処理用の出口ルーチンを呼び出すことができることも記載されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このRACF機能の出口機能においては、RACF機能の動作中に追加、および変更された新しい出口ルーチンは、コンピュータシステムを再立ち上げしないと有効にならないという問題点がある。

【0004】これにより、さらに新しい出口ルーチンを有効にするためのコンピュータシステム再立ち上げ処理の間、すなわちコンピュータシステムの終了から再立ち上げの間は資源のアクセス権を設定することができないという問題点がある。

【0005】本発明の目的は、コンピュータシステムを再立ち上げすることなく、出口ルーチンを登録し、オペレーティングシステムの出口機能から呼び出すことができるようにすることにある。

【0006】本発明の他の目的は、オペレーティングシステムの処理を停止せずに、出口ルーチンを登録、削除したり、オペレーティングシステムの出口機能から呼び出すことができるようにすることにある。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の出口ルーチン管理システムは、出口機能を含むオペレーティングシステムから呼び出される、利用者が作成した複数の出口ルーチンと、前記オペレーティングシステムに前記出口ルーチンを登録する出口ルーチン登録削除手段と、前記出口ルーチンを活性化状態にする出口ルーチン管理手段と、前記オペレーティングシステムの出口機能実行時に、該出口機能に対応する前記出口ルーチンが活性状態の場合にのみ該出口ルーチンを起動する出口ルーチン呼出し手段とを備えている。

【0008】本発明の第2の出口ルーチン管理システムは、出口機能を含むオペレーティングシステムから呼び出される、利用者が作成した複数の出口ルーチンと、前記オペレーティングシステムから前記出口ルーチンを削除する出口ルーチン登録削除手段と、前記出口ルーチンを非活性化状態にする出口ルーチン管理手段と、前記オペレーティングシステムの出口機能実行時に、該出口機能に対応する前記出口ルーチンが非活性状態の場合には、該出口ルーチンを起動することができないことを前記オペレーティングシステムへ通知する出口ルーチン呼出し手段とを備えている。

【0009】本発明の第3の出口ルーチン管理システムは、出口機能を含むオペレーティングシステムから呼び出される、利用者が作成した複数の出口ルーチンと、前記オペレーティングシステムに前記出口ルーチンを登録し、前記オペレーティングシステムから前記出口ルーチンを削除する出口ルーチン登録削除手段と、前記出口ルーチンを活性化状態、および非活性化状態にする出口ルーチン管理手段と、前記オペレーティングシステムの出口機能実行時に、前記出口ルーチン管理手段から該出口機能に対応する前記出口ルーチンが活性状態か非活性状態かの情報を得て、該出口ルーチンが活性状態の場合には該出口ルーチンを起動し、該出口ルーチンが非活性状態の場合には該出口ルーチンを起動することができないことを前記オペレーティングシステムに通知する出口ルーチン呼出し手段とを備えている。

【0010】本発明の第4の出口ルーチン管理システムは、出口機能を含むオペレーティングシステムから呼び出される、利用者が作成した複数の出口ルーチンと、利用者からの要求に応じて、前記オペレーティングシステムに前記出口ルーチンを登録するとともに、前記オペレーティングシステムから前記出口ルーチンを削除する出口ルーチン登録削除手段と、個々の前記出口ルーチンが活性状態か非活性状態かの情報を保持する出口管理テーブルと、利用者からの要求に応じて、前記出口ルーチンを活性化状態、および非活性化状態にして、その活性状態か非活性状態かの情報を前記出口管理テーブルに登録する出口ルーチン管理手段と、前記オペレーティングシステムの出口機能実行時に、前記出口ルーチン管理手段

を起動し、該出口機能に対応する前記出口ルーチンが活性状態か非活性状態かの情報を得て、該出口ルーチンが活性状態の場合には該出口ルーチンを起動し、該出口ルーチンが非活性状態の場合には該出口ルーチンを起動することができないことを前記オペレーティングシステムに通知する出口ルーチン呼出し手段とを備えている。

【0011】本発明の第5の出口ルーチン管理システムは、出口機能を含むオペレーティングシステムから呼び出される、利用者が作成した複数の出口ルーチンを含む出口ルーチン群と、利用者からの要求に応じて、前記オペレーティングシステムに前記出口ルーチン群を登録するとともに、前記オペレーティングシステムから前記出口ルーチン群を削除する出口ルーチン登録削除手段と、前記出口ルーチン群が活性状態か非活性状態かの情報を保持する出口管理テーブルと、利用者からの要求に応じて、前記出口ルーチン群を活性化状態、および非活性化状態にして、その活性状態か非活性状態かの情報を前記出口管理テーブルに登録する出口ルーチン管理手段と、前記オペレーティングシステムの出口機能実行時に、前記出口ルーチン管理手段を起動し、該出口機能に対応する前記出口ルーチン群が活性状態か非活性状態かの情報を得て、該出口ルーチン群が活性状態の場合には該出口ルーチン群を起動し、該出口ルーチン群が非活性状態の場合には該出口ルーチン群を起動することができないことを前記オペレーティングシステムに通知する出口ルーチン呼出し手段とを備えている。

## 【0012】

【実施例】以下、本発明の一実施例について、図を参照しながら詳細に説明する。

【0013】図1を参照すると、本発明の一実施例である出口ルーチン管理システムは、コンピュータ1と、このコンピュータ1の動作の制御や監視を行うコンソール端末2と、利用者によって作成され、出口機能を有するオペレーティングシステムから呼び出される複数の出口ルーチン13-1、13-2、…13-nと、オペレーティングシステムから呼び出される出口ルーチン13-1、13-2、…13-nの内の少なくとも一つの出口ルーチンを活性化、および非活性化する出口ルーチン管理手段11と、複数の出口ルーチン13-1、13-2、…13-nの活性、および非活性の状態を保持する出口管理テーブル12と、オペレーティングシステムの出口機能の実行時に要求された出口ルーチン13-iを呼び出す出口ルーチン呼出し手段14と、出口ルーチン13-iをオペレーティングシステムに登録、および削除する出口ルーチン登録削除手段15から構成されている。

【0014】次に本発明の一実施例である出口ルーチン管理システムについて、図1～図2を参照して説明する。

【0015】まず利用者は、出口ルーチン13-iを作成する。次に利用者は、コンソール端末2から出口ルー

10

20

30

40

50

チン登録削除手段15を起動して、作成された出口ルーチン13-iのオペレーティングシステムへの登録を指示する。

【0016】出口ルーチン登録削除手段15は、利用者による出口ルーチン13-iの登録指示に応じて、該出口ルーチン13-iをオペレーティングシステムに登録する(ステップ151)。

【0017】さらに利用者は、出口ルーチン管理手段11を起動し、コンソール端末2から出口ルーチン13-iの活性化コマンドを投入する。

【0018】この出口ルーチン13-iの活性化は、出口ルーチン管理手段11の起動時のパラメータとしてもよい。

【0019】出口ルーチン管理手段11は、利用者による出口ルーチン13-iの活性化の指示に応じて、出口ルーチン13-iが活性状態であることを示す情報を出口管理テーブル12に登録する(ステップ111)。

【0020】出口管理テーブル12は、全ての出口ルーチン13-1、13-2、...13-nのそれぞれの活性状態および非活性状態を示す情報を保持している。

【0021】オペレーティングシステムが出口機能を実行したときに、該出口機能が出口ルーチン13-iを呼び出すと、出口ルーチン呼出し手段14が起動される。

【0022】出口ルーチン呼出し手段14は、まず出口ルーチン管理手段11を起動し(ステップ141)、該出口ルーチン13-iが活性状態か非活性状態かを調べる(ステップ142)。

【0023】出口ルーチン管理手段11は、出口管理テーブル12を参照し、出口ルーチン13-iが活性状態か非活性状態かの情報を得て(ステップ112)、結果を出口ルーチン呼出し手段14へ通知する(ステップ113)。

【0024】出口ルーチン呼出し手段14は、出口ルーチン管理手段11から出口ルーチン13-iが活性状態にあると通知を受けた場合には、出口ルーチン13-iを起動する(ステップ143)。

【0025】出口ルーチン呼出し手段14は、出口ルーチン管理手段11から出口ルーチン13-iが非活性状態にあると通知を受けた場合には、出口ルーチン13-iを起動できない旨、オペレーティングシステムに通知する(ステップ144)。

【0026】この出口ルーチン13-iを起動できないという通知を受けたオペレーティングシステムの処理についての説明は、任意の設計事項であるため、省略する。

【0027】利用者が出口ルーチン13-iを活性状態から非活性状態へ遷移させたい場合には、出口ルーチン管理手段11を起動し、コンソール端末2から出口ルーチン13-iの非活性化コマンドを投入する。

【0028】活性化時と同様に、この出口ルーチン13

-iの非活性化は、出口ルーチン管理手段11の起動時のパラメータとしてもよい。

【0029】出口ルーチン管理手段11は、利用者による出口ルーチン13-iの非活性化の指示に応じて、出口管理テーブル12上の出口ルーチン13-iが活性状態であることを示す情報を非活性状態を示す情報に変更する(ステップ114)。

【0030】また利用者がオペレーティングシステムに登録されている出口ルーチン13-iを削除したい場合には、コンソール端末2から出口ルーチン登録削除手段15を起動して、該出口ルーチン13-iをオペレーティングシステムから削除することを指示する。

【0031】出口ルーチン登録削除手段15は、利用者による出口ルーチン13-iの削除指示に応じて、該出口ルーチン13-iをオペレーティングシステムから削除する(ステップ152)。

【0032】以上の説明においては、一つの出口ルーチン13-iの登録、削除、活性化、非活性化、およびオペレーティングシステムの出口機能からの呼び出し処理について説明したが、この登録、削除、活性化、および非活性化処理については、一つの出口ルーチンに対する処理と同様に、複数の出口ルーチン13-1、13-2、...13-nからなる出口ルーチン群単位に実施することもできる。

【0033】以上により、本発明の一実施例である出口ルーチン管理システムの処理が完了する。

【0034】本発明の一実施例である出口ルーチン管理システムは、利用者が作成した出口ルーチンを出口ルーチン登録削除手段15によりオペレーティングシステムに登録、および削除できるようにし、さらに出口ルーチン管理手段11が出口管理テーブル12上に該出口ルーチンが活性状態か非活性状態かの情報を保持して、オペレーティングシステムの出口機能からの該出口ルーチン呼び出し時に該出口ルーチンが活性状態の時のみ、出口ルーチン呼出し手段14により該出口ルーチンを起動するようにしたことにより、オペレーティングシステムの処理を停止せずに、出口ルーチンを登録、削除したり、オペレーティングシステムの出口機能から呼び出すことができる効果を有している。

【0035】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の出口ルーチン管理システムは、コンピュータシステムを再立ち上げすることなく、出口ルーチンを登録し、オペレーティングシステムの出口機能から呼び出すことができる効果を有している。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すブロック図である。

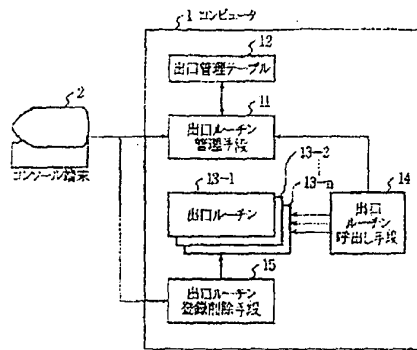
【図2】本発明の一実施例における出口ルーチン管理手段11、出口ルーチン呼出し手段14、および出口ルーチン登録削除手段15の処理を示す流れ図である。

## 【符号の説明】

1 コンピュータ  
2 コンソール端末  
11 出口ルーチン管理手段

12 出口管理テーブル  
13-1、13-2、…13-n 出口ルーチン  
14 出口ルーチン呼出し手段  
15 出口ルーチン登録削除手段

【図1】



【図2】

